

「環境について考えよう」

指導目標	◎身近に起こっている地球温暖化について調べる中から、「車社会」がかかえる問題について自分なりの解決方法を見つけることができる。
公共交通を教材とする利点	地球温暖化を解決するための方法として、普段の生活における交通行動の見直しが有効であることを理解することで、自分の生活の問題点と札幌市の問題点とをつなげることができる。さらに社会（公）を意識して、自分や家族の生活の改善点を考えることができる。
対象学年	5年生
対応教科	総合的な学習の時間
標準校時	15コマ
学習構成	<p>1. 今、地球ではどんなことが起こっているのかな</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海面上昇や異常気象など、地球で起こっている環境問題を学ぶ。 <p>2. 地球温暖化について調べよう</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・京都議定書、温室効果ガス、海水面の上昇など、地球温暖化に関する事柄について調べる。 <p>3. 自分たちの住む市はどうなのかな？</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平均気温が上昇していることから、自分たちの住む市でも地球温暖化が進んでいることに気づき、自分の生活に目を向ける。 <p>4. 私たちには、どんなことができるのかな？</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調べ学習を行いながら「交通日記」を活用し、普段の交通行動におけるCO₂排出量を知るとともに、CO₂を減らすためにできることを考える。 <p>5. 市の公共交通について調べよう</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共交通の良い点（環境、市内にいきわたっている）、問題点（赤字、路線・便数の減少）について考え、公共交通を支えるのは市民一人ひとりであることに気付く。 <p>6. 分かったことをポスターでまとめよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市のため、環境のために自分にできることをポスターにまとめる。

札幌らしい交通環境学習とは、「MM※教育」に着目し、「交通」の中に存在する「社会的ジレンマ問題」を通じ、広く、環境意識や公共の精神を醸成することを目的としている。初等教育における学習教材として適することが、これまでの研究事例等で明らかとなっている。

※「MM」とは、一人ひとりの移動（モビリティ）が、個人的にも社会的にも望ましい方向へ自発的に変化することを促すコミュニケーションを中心とした交通施策。

■実施例

実施校 札幌市立手稲宮丘小学校 実施日 2012年7月4日（水） 6校時

科目 / 総合的な学習の時間
単元名 「環境について考えよう」 [15時間扱い 本時9/15] 指導者 牧野 宜英

【指導計画】

1.教材にかかわって

①学習指導要領の位置づけ

[小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編]

●第4章指導計画の作成と内容の取扱い 指導計画の作成に当たっての配慮事項（5）

学習活動については、学校の実態に応じて、例えば国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題についての学習活動、児童の興味・関心に基づく課題についての学習活動、地域の人々の暮らし、伝統と文化など地域や学校の特色に応じた課題についての学習活動などを行うこと。

総合的な学習の時間では、各学校において指導計画を作成し、そこには内容として、目標の実現のためにふさわしいと各学校が判断した学習課題を定める必要がある。この学習課題とは、（中略）横断的・総合的な学習としての性格をもち、探究的に学習することがふさわしく、そこで学習や気づきが自己の生き方を考えることに結びついていくような、教育的に価値のある諸課題のことである。（中略）地域や学校、児童の実態に応じて内容を設定し、具体的な学習活動として展開することが求められる。（以下、略）

②モビリティ・マネジメント教育の視点から

中国の砂漠化やアマゾンの森林破壊、そして地球温暖化。子どもは毎日といっていいほど「環境問題」に触れている。授業中も「エコ」「節電」「エコ」などの言葉が多く聞かれる。しかし、知識として知っているだけで、言葉だけが先行している子も多い。

そこで、本単元では環境問題を解決する手立ての一つとして「交通行動」の変容が有効であることを実感する学習を構成する。知識として知っているも、「本当にそうだな」「やってみよう」と思わなければ行動は変わらない。そのため、交通診断カルテを活用する。

交通診断カルテとは日常の交通行動を調べ、交通行動により自分がどれぐらいの二酸化炭素を排出しているのかを調べるものである。学習前と学習後の2回、実施することによって自分の行動を変えることによってどのぐらい効果があるのか、可視化することができる。目に見えない二酸化炭素を見えるようにすることで、子どもの実感を高めることができる。

子どもの実感を高めることによって自然と交通行動の変容をうながす。しかし、行動変容をすぐに求めるわけではない。家族を含む交通行動を考えることによって、将来にわたって交通行動を意識できる子どもを育てることが本単元のねらいである。

③資料の活用

札幌市から配布されている『地球のためにできること』を活用する。今、地球で起こっている環境問題を分かりやすく学ぶことができる。そして、札幌と小樽の平均気温も上昇していることから自分の生活へと目を向け、自分にできることを考えていく。

2.単元にかかわって

●単元の目標

・身近に起こっている地球温暖化について調べる中から「車社会」がかかえる問題について自分なりの解決方法を見付けることができる。

●単元の構成

子どもの主な活動	
1	<p>今、地球ではどんなことが起こっているのかな</p> <p>・海面上昇 ・異常気象 ・動植物の絶滅</p> <p>※「地球のためにできること」を活用</p>
2	地球温暖化について調べよう
3	
4	<p>京都議定書 温室効果ガス 海水面の上昇</p>
5	札幌はどんなのかな？
	<p>札幌の気温 小樽の気温</p> <p>100年間で1度上昇 50年間で1度上昇</p> <p>札幌の冬日・真冬日も少なくなっている！</p>
6	札幌でも地球温暖化が進んでいるようだ
7	
8	<p>私たちには、どんなことができるのかな？</p> <p>※調べ学習を行いながら北海道開発技術センターの「交通日記」を活用し、 交通行動における自分のCO₂排出量を知る。</p>
9	テレビを1時間見ないより車を10分使わない方が45倍も効果がある
本	
時	<p>でも10分以内の車の利用が増えている</p> <p>CO₂排出量を減らすためには？</p> <p>自分 お父さん お母さん</p> <p>車の利用をちょっと控えるだけですいぶんCO₂を減らすことができそうだ</p> <p>しかも車に頼りすぎることによって困ったことが…</p>
10	札幌の公共交通について調べよう
11	
12	<p>良い点 問題点</p> <p>・CO₂が少ない ・赤字である</p> <p>・札幌市のほぼ100%を網羅 ・便数や路線数が減っている</p>
13	札幌の公共交通を支えるのは、札幌市民一人ひとりなんだね
14	分かったことをポスターでまとめよう
15	<p>環境のため 札幌市のため 自分にできることを</p>

3. 本時の目標と学習展開

●目標

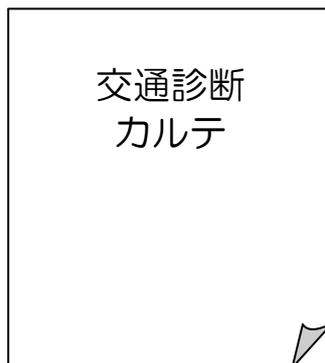
- 自分の生活の問題点と札幌市の問題点とをつなげ自分や家族の生活の改善点を考えるとともに、これからの公共交通のあり方への関心を高める。

●展開

子どもの意識と学習活動	教師のかかわり
<p>前時までの子どもの姿</p> <p>地球温暖化の影響が北海道でも起きていることを知り、自分にできることを考えている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> CO₂の排出量を減らすためにはどうしたらいいのかな </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px auto;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center; width: 20%;"> ゲームを30分我慢する </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center; width: 20%;"> 近所への買い物は歩いて </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center; width: 20%;"> お風呂の時間を短くする </div> </div> <p>○札幌市の現状</p> <div style="text-align: center;"> <p>移動時間帯別の交通量の変化</p> <p>10分 20分 30分 40分 50分 60分 70分 80分 90分 120分 150分 151分以上</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> CO₂の排出量を減らすためにはどうしたらいいのかな </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px auto;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; width: 30%;"> <p>自分 歩く</p> <p>・近くの店に買い物に行くときは、歩いたらいいんじゃない</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; width: 30%;"> <p>お父さん 自転車を使う</p> <p>・少し離れた場所でも自転車を使えばいいんだね</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; width: 30%;"> <p>自分 バスを使う</p> <p>・習い事に行くときにはバスを使う方がいいんだね</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 車の利用をちょっと控えるだけでずいぶんCO₂を減らすことができそうだ </div> <p style="text-align: center;">自家用車に頼りすぎること環境以外にも困ったことが起こりそうだね</p>	<p>○テレビを1時間見ないよりも車を10分間使用しない方がはるかに効果があることから交通行動に焦点化していく。</p> <p>○札幌市民の交通行動のグラフから問いを生む</p> <p>○誰がどのように行動を変えればいいのか、その可能性はどれぐらいあるのかで類分けを行う。</p> <p>○新聞記事を提示し、これからの公共交通を考えるきっかけにする。</p>

4.本時で活用する資料

●本時で活用する資料



※交通日記は下記からダウンロードできます。
<https://ekibus.city.sapporo.jp/diary/index.html>